

**PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Disusun oleh:
Elsa Debora Natasia
1506911

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

Oleh
Elsa Debora Natasia

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Elsa Debora Natasia 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya
tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

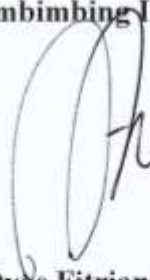
Oleh:
Elsa Debora Natasia
1506911

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing
Pembimbing I



Dr. Babang Robandi, M.Pd
NIP. 196108141986031001

Pembimbing II



Andhin Dyas Fitriani, M.Pd
NIP. 198507112009122006

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Hervanto, M.Pd
NIP. 197708272008121001

**PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

Oleh
Elsa Debora Natasia
1506911

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III sekolah dasar, dan 2) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III sekolah dasar dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dilihat dari masih banyak siswa yang tidak dapat menuliskan bahasa atau simbol matematika yang sesuai dan tidak dapat menyampaikan ide matematika. Hal ini disebabkan karena siswa hanya mengomunikasikan penyelesaian masalah atau ide matematika mengikuti prosedur rutin yang diberikan Guru, pembelajaran konvensional, dan kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di salah satu SDN di Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III-A SDN A Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019 sejumlah 28 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dari siklus I dengan persentase 57% dan rata-rata nilai 66,6 menjadi persentase ketuntasan kelas sebesar 93% dan rata-rata nilai 89,8 pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *RME* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III A SDN A Kecamatan Sukasari, Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019.

Kata kunci: rme, komunikasi matematis, sekolah dasar

**IMPLEMENTATION OF THE REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME) APPROACH TO IMPROVE MATHEMATICAL
COMMUNICATION SKILLS OF THIRD GRADER OF ELEMENTARY
SCHOOL STUDENTS**

By
Elsa Debora Natasia
1506911

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe: 1) the learning process by applying *Realistic Mathematics Education (RME)* approach to improve the mathematical communication skills of third grade students in elementary schools, and 2) an enhancement of mathematical communication skills of third grade students in elementary school by applying *Realistic Mathematics Education (RME)* approach. This study uses a classroom action research method with a model developed by Kemmis and Taggart. This research is motivated by the less skill of mathematical communication that seen from the facts there are still many students who cannot write the appropriate language or mathematical symbols and cannot convey mathematical ideas. It is caused students only communicate their problem solving and mathematical ideas following the basic prosedur given by teacher, conventional learning, and a lack of students activity on learning process. The research was applied in one of the public elementary schools in Sukasari District, Bandung City. The subject of this study was 3rd grader of class-A students of SDN A Bandung City Academic Year 2018/2019 with a total of 28 students. The result showed that there was an increase in students' mathematical communication skills from the first cycle with a percentage of 57% and average of value 66,6 to the percentage of class completeness of 93% and average of value 89,8 in the second cycle. Thus, it can be concluded that the RME approach can improve the mathematical communication skills of 3rd grader of class A SDN A Sukasari District, Bandung City Academic Year 2018/2019.

Keywords: rme, mathematical communication, elementary schools

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
UCAPAN TERIMAKASIH.....	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
DAFTAR ISI.....	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
2.1 Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	9
2.1.1 Definisi <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	9
2.1.2 Prinsip RME	11
2.1.3 Keunggulan dan Kelemahan RME	12
2.2 Kemampuan Komunikasi Matematis	13
2.2.1 Definisi Komunikasi Matematis	13
2.2.2 Pentingnya Komunikasi Matematis	13
2.2.3 Indikator Komunikasi Matematis	14
2.3 Teori yang Mendukung	16
2.3.1 Teori Belajar Konstruktivistik	16
2.3.2 Teori Perkembangan Kognitif Piaget	17
2.4 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	18
2.5 Kerangka Berpikir	19
2.6 Definisi Operasional.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Model Penelitian.....	23

3.3 Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.4 Teknik dan Instrumen Penelitian.....	25
3.5 Analisis Data dan Pengolahan Data	26
3.5.1 Data Kualitatif.....	27
3.5.2 Data kuantitatif	27
3.6 Prosedur Penelitian.....	30
3.6.1 Pra Penelitian	30
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Deskripsi Prapenelitian.....	33
4.2 Temuan Penelitian	35
4.2.1 Deskripsi Siklus I.....	35
4.2.2 Kemampuan Komunikasi Matematis Siklus I	43
4.2.3 Deskripsi Siklus II	47
4.2.4 Kemampuan Komunikasi Matematis Siklus II.....	55
4.3 Pembahasan	58
4.4 Keterbatasan Penelitian	63
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	65
5.1 Simpulan.....	65
5.2 Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D. N. (2017). Strategi Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD/MI. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah Muallimuna*, 3 (1), 96 – 107.
- Asih, A. K., Irawan, E.B., & Sa'dijah, C. (2017). Penerapan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(4), 524-530.
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi siswa dengan pembelajaran pendekatan quantum learning pada siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktis Matematika*, 1(1).
- Depdiknas .(2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. (2016). *Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Dasar. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Kemendikbud.
- Fitriani, K., & Maulana, M. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 40-52.
- Fitri Yulawati, dkk. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Tenaga Pendidik Profesional*. Yogyakarta:Pedagogia.'
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9-18.
- Hopkins, D. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Husna, M., & Fatimah, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan Komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama melalui model pembelajaran kooperatif tipe Think-pair-share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1(2), 81-92.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan kognitif: teori jean piaget. *Intelektualita*, 3(1).

- Jarmita, N., & Hazami, H. (2013). Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Pada Materi Perkalian. *JURNAL ILMIAH DIDAKTISA: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, 13(2)
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh model PBL terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93-106
- Lestari, A. (2014). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Soal Cerita Tentang Himpunan di Kelas VII MTsN Palu Barat. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 2(1)
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muslich, M. (2009). *MELAKSANAKAN PTK ITU MUDAH (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Nari, N. (2015). Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Geometri. *Ta'dib*, 18(2), 150-162.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nugraheni, E. A., & Sugiman, S. (2013). Pengaruh pendekatan PMRI terhadap aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 101-108.
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Ramdani, Y. (2012). Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan koneksi matematis dalam konsep integral. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 44-52.
- Rimadona, P., Fitriani, A.D., Robandi, B. (2018). Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Penalaran Matematis

- Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 54-63
- Risma. (2018). Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Dr. Cipto Pajajaran Kota Bandung. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Reys, dkk. (2012). *Helping Children With Mathematics*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Rifa'i, R., Rosdianwinata, E., & Sahrudin, A. (2018). Implementasi Pembelajaran *Cooperative Script Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA*. *Journal of Mathematics Learning*, 1(1), 39-50.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, A. (2013). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfa Beta.
- Sumantri, M. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sumarmo, U. (2016). Pedoman Pemberian Skor Pada Beragam Tes Kemampuan Matematik. Kelengkapan Bahan Ajar Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika pada Program Magister Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung , 1-19.
- Sumirat, L. A. (2013). *Efektifitas strategi pembelajaran kooperatif tipe think-talk-write (TTW) terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Terbuka).
- Tandililing, E. (2010). Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah. *Guru Membangun*, 25(3).

- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Umar, W. (2012). Membangun kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *Infinity Journal*, 1(1), 1-9.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: GRAHA ILMU